Limpiador de banda secundario R-Type®

Manual de instalación, funcionamiento y mantenimiento

FLEXCO

Limpiador de banda secundario para trabajo pesado R-Type®

Número de serie: _____

Fecha de compra:_____

Adquirido de: _____

Fecha de instalación: _____

Puede encontrar la información sobre número de serie en la etiqueta de número de serie que se incluye en el Paquete de información en la caja del limpiador.

Esta información es útil para cualquier consulta o pregunta futura sobre las piezas de reemplazo, especificaciones o solución de problemas del limpiador de banda.

Tabla de contenido

Sección 1 – Información importante 2
1.1 Introducción general 2
1.2 Beneficios para el usuario 2
1.3 Opción de servicio 2

Sección 2: Precauciones y consideraciones de seguridad 3
2.1 Transportadores fijos 3
2.2 Transportadores en funcionamiento 3

Sección 3: Revisiones y opciones previas a la instalación 4
3.1 Lista de verificación 4
3.2 Accesorios opcionales de instalación 4

Sección 4 – Instrucciones de instalación del limpiador de banda R-Type® 5

Sección 5: Pruebas y lista de verificación previa a la operación 9
5.1 Lista de verificación previa a la operación 9
5.2 Ejecución de las pruebas del transportador 9

Sección 6: Mantenimiento 10
6.1 Inspección de la nueva instalación 10
6.2 Inspección visual de rutina 10
6.3 Inspección física de rutina 10
6.4 Instrucciones de reemplazo de la hoja 11
6.5 Registro de mantenimiento 13
6.6 Lista de verificación de mantenimiento del limpiador 14

Sección 7: Solución de problemas 15

Sección 8: Especificaciones y dibujos CAD 16
8.1 Especificaciones y lineamientos 16
8.2 Diagramas de CAD – R-Type con hojas en C 17
8.3 Diagramas de CAD – R-Type con hojas en V 18

Sección 9: Piezas de reemplazo 19

Sección 10: Otros productos para transportadores de Flexco 20

Sección 1: Información importante

1.1 Introducción general

En Flexco nos complace saber que ha seleccionado un limpiador de banda secundario R-Type® para su sistema de transportador.

Este manual le ayudará a comprender el funcionamiento de este producto y le ayudará para que funcione a la mayor eficiencia durante su vida de servicio.

Es esencial para un funcionamiento seguro y eficiente que la información y guías presentadas se comprendan e implementen adecuadamente. Este manual proporciona las precauciones de seguridad, instrucciones de instalación, procedimientos de mantenimiento y sugerencias de solución de problemas.

Sin embargo, si tiene alguna pregunta o problema que no está cubierto, visite nuestro sitio web o comuníquese a nuestro Departamento de servicio al cliente:

Sitio web: Flexco.com

Servicio al cliente: Chile: 56-2-8967870

Australia: 61-2-8818-2000 • China: 86-21-33528388 • Inglaterra: 44-1274-600-942

Alemania: 49-7428-9406-0 • India: 91-44-4354-2091 • México: 52-55-5674-5326

Singapur: 65-6281-7278 • Sudáfrica: 27-11-608-4180 • Estados Unidos de América: 1-630-971-0150

Lea completamente este manual y compártalo con cualquier otra persona que sea directamente responsable de la instalación, funcionamiento y mantenimiento de este limpiador. Aunque hemos intentado hacer que la instalación y las tareas de servicio sean lo más fáciles y sencillas posible**, es necesario corregir la instalación, realizar inspecciones y ajustes periódicos para mantener el funcionamiento óptimo.**

1.2 Beneficios para el usuario

La instalación correcta y el mantenimiento regular proporcionan los beneficios siguientes para su operación:

- Reduce el tiempo del transportador parado
- Reduce mano de hora hombre
- Reduce costos del presupuesto de mantenimiento
- Aumenta la vida del limpiador de banda y otros componentes del transportador

1.3 Opción de servicio

El limpiador de banda secundario R-Type® está diseñado para que su personal en el sitio lo instale y le de servicio fácilmente. Sin embargo, si prefiere el servicio completo de fábrica, comuníquese con su representante local de Flexco.

Sección 2: Precauciones y consideraciones de seguridad

Antes de instalar y operar el limpiador de banda secundario R-Type®, es importante revisar y comprender la siguiente información de seguridad.

Hay actividades de instalación, mantenimiento y operaciones que involucran a los transportadores **fijos** y **en funcionamiento.** Cada caso tiene un protocolo de seguridad.

2.1 Transportadores fijos

Las actividades siguientes se llevan a cabo en transportadores fijos:

- Instalación
- Ajustes de tensión
- Reemplazo de las hojas
- Limpieza
- Reparaciones

⚠ PELIGRO

Es muy importante que se sigan las regulaciones de bloqueo/etiquetado (LOTO) OSHA/MSHA, 9 CFR 1910.147, antes de llevar a cabo las actividades anteriores. Si no se utiliza LOTO se expone a los trabajadores a comportamientos descontrolados del limpiador de banda ocasionados por el movimiento del transportador de banda. Puede provocar lesiones graves o muerte.

Antes de trabajar:

- Debe bloquear/etiquetar la fuente de energía del transportador
- Desactive cualquier engranaje de tensión
- Despeje la banda transportadora o sujétela firmemente en su lugar

⚠ ADVERTENCIA

Utilice el equipo protector personal (PPE):

- Anteojos de protección
- Cascos
- Calzado de seguridad

La maniobrabilidad en espacios reducidos, los resortes y los componentes pesados crean un sitio de trabajo que pone en riesgo ojos, pies y cráneo del trabajador.

El PPE se debe utilizar para controlar los peligros previsibles asociados con los limpiadores del transportador de banda. Se pueden evitar las lesiones graves.

2.2 Transportadores en funcionamiento

Existen dos tareas de rutina que se deben realizar mientras el transportador está en funcionamiento:

- Inspección del rendimiento de la limpieza
- Solución dinámica de problemas

⚠ PELIGRO

Cada limpiador de banda es un peligro de apriete durante el funcionamiento. Nunca toque o golpee un limpiador en funcionamiento. Los peligros del limpiador ocasionan amputación y atrapamiento instantáneo.

⚠ ADVERTENCIA

Los limpiadores de banda pueden convertirse en peligros de proyectil. Manténgase lo más alejado posible del limpiador y utilice anteojos de protección y casco. Los misiles pueden ocasionar lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA

Nunca ajuste nada en un limpiador en funcionamiento. Las rasgaduras y proyecciones imprevisibles de la banda pueden enredarse en los limpiadores y ocasionar movimientos violentos de la estructura del limpiador. El equipo que se agita violentamente puede ocasionar lesiones graves o la muerte.

Sección 3: Revisiones y opciones previas a la instalación

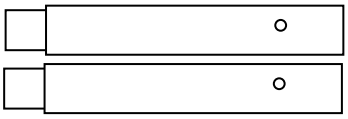
3.1 Lista de verificación

- Revise que el tamaño del limpiador sea el correcto para el ancho de la línea de la banda
- Revise la caja del limpiador de banda y asegúrese de que todas las partes están incluidas
- Revise el listado de "Herramientas necesarias" que se encuentra en la parte superior de las instrucciones de instalación
- Revise el sitio del transportador:
  - Se instalará el limpiador en un chute
  - Si la instalación se va a realizar en una polea motriz abierta que requiere estructura de montaje (Vea 3.2 - Accesorios opcionales de instalación)

3.2 Accesorios opcionales de instalación

Los extensores del eje están disponibles para las estructuras del transportador no estándar y anchas.

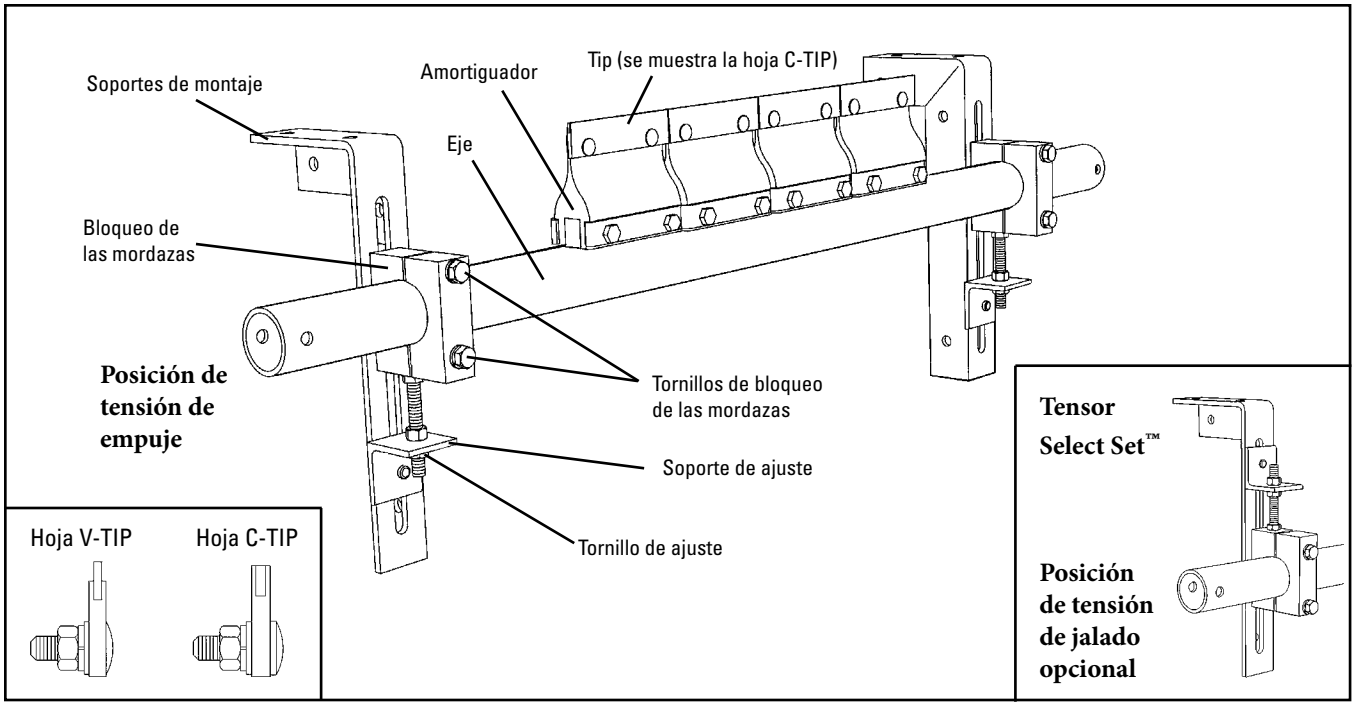
76024
Juego de extensor para eje
- Proporciona 750mm (30 ") de longitud de eje extendido
- Incluye 2 extensores para eje



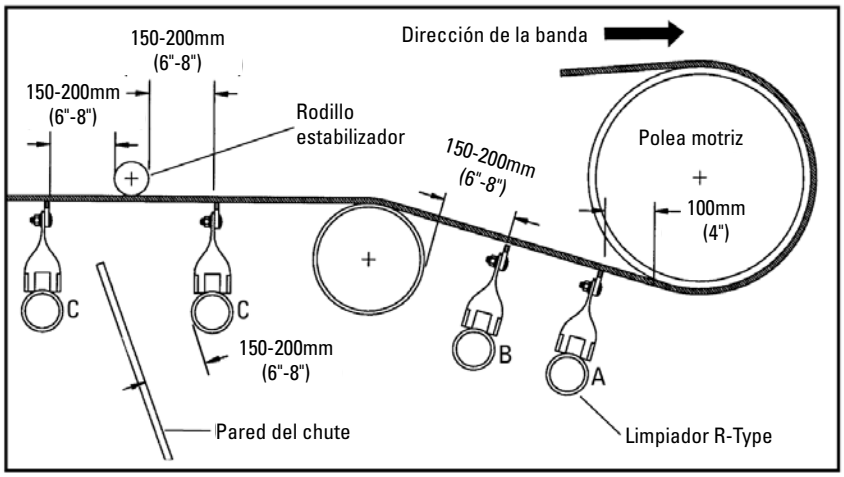
Accesorios opcionales para montaje			
Descripción	**Número de pedido**	**Código del artículo**	**Peso libras**
Juego de extensor para eje	MAPEK	76024	21.9
Plazo de entrega: 1 día hábil			

Sección 4: Instrucciones de instalación

Limpiador de banda secundario R-Type



Etiquete y bloquee físicamente el transportador en la fuente de energía antes de empezar la instalación del limpiador.



Herramientas necesarias

- **Cinta de medición**
- **Llave de 19 mm (3/4")**
- **Ratchet con dado de 19 mm (3/4")**
- **(2) mordazas en C de 150 mm (6") (para posicionamiento temporal de los soportes de montaje)**
- **Soplete cortador o máquina para soldar**
- **Marcador**

Antes de empezar:

- Revise dos veces el tipo de hoja necesaria para su aplicación:

  Hojas C- Tip para bandas vulcanizadas y empalmes mecánicos

  Hoja V-TIP únicamente para bandas vulcanizadas.
- Para el montaje en el chute puede ser necesario cortar un orificio de acceso para permitir la instalación e inspecciones. (Consulte las medidas en el PASO 1).
- Siga todas las precauciones de seguridad cuando utilice un soplete.
- Si realiza una soldadura, proteja todas las roscas de grapas de las salpicaduras de soldadura.
- Para obtener resultados de limpieza óptimos debe instalar un limpiador R-Type en ambas poleas en las bandas reversibles.

Sección 4: Instrucciones de instalación (continuación)

Limpiador de banda secundario R-Type

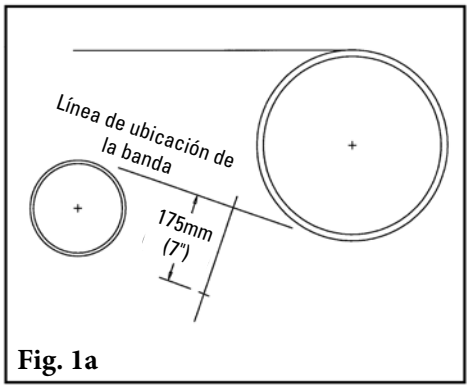
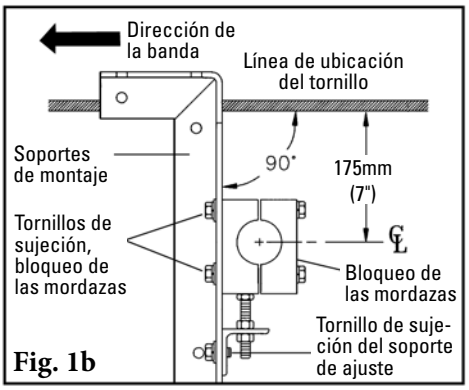


Fig. 1a


Dirección de la banda
Línea de ubicación del tornillo
Soportes de montaje
90°
175mm (7")
Tornillos de sujeción, bloqueo de las mordazas
Bloqueo de las mordazas
Tornillo de sujeción del soporte de ajuste
Fig. 1b

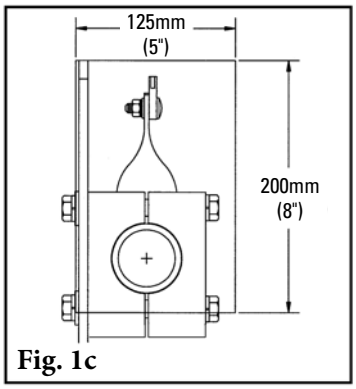


Fig. 1c

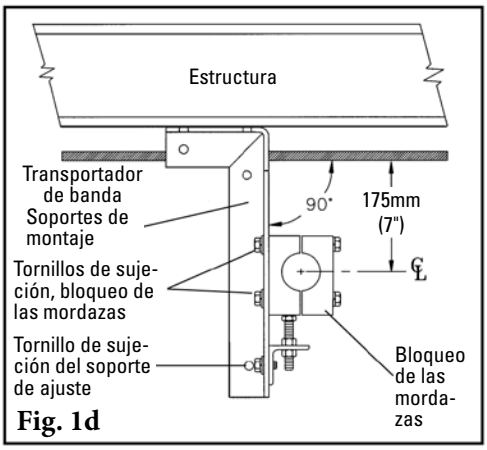


Fig. 1d

1. **Instale los soportes de montaje. Para montaje en el chute:** Para instalación en el chute se debe establecer primero una línea de ubicación de la banda. Trace una línea en el chute que duplique esta ubicación. Si la polea motriz y la polea de contracurvado están cerca, puede ser necesario asumir un transportador de banda aproximado entre las dos. En la ubicación determinada trace una línea perpendicular al transportador de banda. Haga una marca en esta línea 175 mm (7") debajo de la línea de ubicación de la banda (Fig. 1a). Localice un soporte de montaje a lo largo de esta línea permitiendo que la línea central del bloque de la mordaza se alinee con esta marca de 175 mm (7") (Fig. 1b). Para mover los bloques de la mordaza, si fuera necesario, afloje los tornillos de sujeción del bloque de la mordaza y el tornillo de sujeción del soporte de ajuste y mueva el bloque de la mordaza a una posición en la que el centro del orificio esté 175 mm (7") debajo de la parte inferior de la banda. Atornille o suelde en su sitio. Repita este paso en el lado opuesto. Es posible que necesite un orificio de acceso (Fig. 1c). **NOTA:** Los soportes deben estar alineados en forma perpendicular a la banda.

Para montaje en estructura: En la mayoría de aplicaciones los soportes estándar de montaje tienen el espacio adecuado para ajustarse a la estructura sin cortar. Sujete con mordaza el soporte de montaje en su posición (utilice mordazas de 150 mm (6")). Mueva el bloque de mordaza para alinear el centro del bloque con un punto 175mm (7") debajo de la banda (Fig. 1d). Para mover los bloques de mordaza, si fuera necesario, afloje los tornillos de sujeción del bloque de mordaza y el tornillo de sujeción del soporte de ajuste y coloque en su lugar. Apriete el tornillo de sujeción del soporte de ajuste. Ahora puede atornillar o soldar el soporte en su sitio. Localice e instale el soporte en el lado opuesto de la banda alineándolo con el primer soporte. **NOTA:** Los soportes deben estar alineados en forma perpendicular a la banda.

Limpiador de banda secundario R-Type

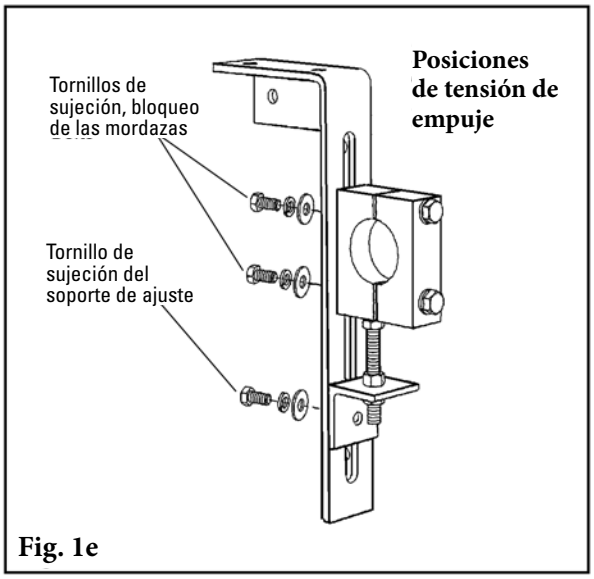

Posiciones de tensión de empuje
Tornillos de sujeción, bloqueo de las mordazas
Tornillo de sujeción del soporte de ajuste

Fig. 1e

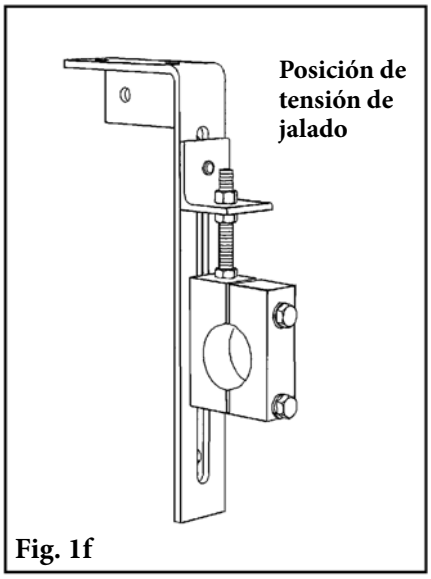


Fig. 1f

1a. Elija una posición de tensión con el Juego del tensor Select Set™: Los juegos de tensor se envían en la posición de tensión de jalar hacia arriba. Para transportadores con limitaciones de espacio puede ser necesario cambiar la posición de tensión de jalar hacia arriba.

Para cambiar la posición de tensión:

a. Quite los tornillos de sujeción del bloque de mordaza y el tornillo de sujeción del soporte de ajuste (Fig. 1e).

b. Gire el soporte de ajuste/bloque de mordaza 180° e instale de nuevo los tornillos (Fig. 1f).

c. Continúe con el PASO 2.

Limpiador de banda secundario R-Type

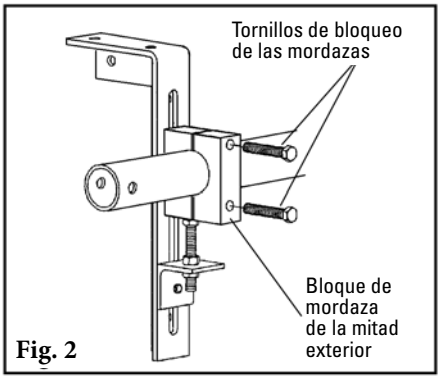
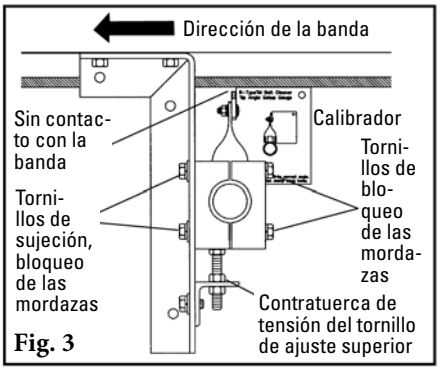
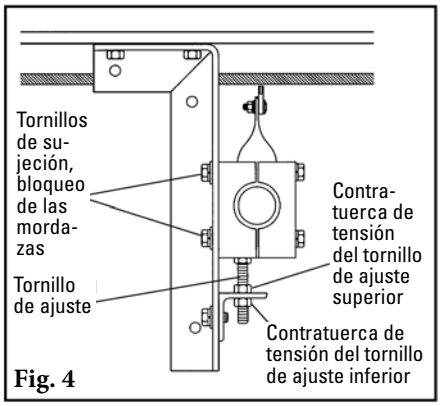


Fig. 2

2. **Instale el eje.** Quite los dos tornillos de sujeción de la mordaza del bloque de mordaza de acceso lateral y quite la mitad exterior del bloque de mordaza. En el bloque de mordaza del lado opuesto sólo afloje los tornillos de sujeción del bloque de mordaza para permitir que el eje se deslice libremente (Fig. 2). Deslice el eje en la banda, a través del bloque de mordaza que aflojó y localícelo en la mitad exterior del bloque de mordaza. Coloque la mitad exterior del bloque de mordaza sobre el eje e instale de nuevo los tornillos del bloque de mordaza. Coloque el eje de manera que las hojas estén centradas en la banda y apriete los tornillos de bloque de mordazas en ambos lados. No apriete completamente.


Dirección de la banda
Sin contacto con la banda
Calibrador
Tornillos de bloqueo de las mordazas
Tornillos de sujeción, bloqueo de las mordazas
Contratuerca de tensión del tornillo de ajuste superior
Fig. 3

3. **Establezca el ángulo de la hoja.** Con el calibrador de configuración de ángulo que se proporciona, gire las hojas al ángulo preestablecido (Fig. 3) y bloquee el eje en su lugar apretando igualmente los tornillos del bloque de mordaza. **NOTA:** Asegúrese de que NO haya contacto entre la hoja y la banda mientras hace esta alineación. Si hay contacto, baje el eje al aflojar los tornillos de sujeción del bloque de mordaza y levantando la contratuerca de tensión del tornillo de ajuste superior (Fig. 4). Cuando las hojas ya no hagan contacto con la banda, repita este paso.


Tornillos de sujeción, bloqueo de las mordazas
Tornillo de ajuste
Contratuerca de tensión del tornillo de ajuste superior
Contratuerca de tensión del tornillo de ajuste inferior
Fig. 4

4. **Establezca la tensión de la hoja.** Con todos los tornillos de sujeción del bloque de mordazas ligeramente flojos, baje de nuevo la contratuerca de tensión de ajuste inferior 5 a 6 giros en ambos lados (Fig. 4). Gire las contratuercas de tensión del tornillo de ajuste superior hasta que haya un leve contacto entre las hojas y la banda en el ancho completo del limpiador. De 1-1/2 giro adicional a las dos contratuercas de tensión del tornillo de ajuste superior y apriete ambas contratuercas de tensión del tornillo de ajuste inferior. Apriete todos los tornillos de sujeción del bloque de mordaza. Revise dos veces que todos los tornillos y tuercas del limpiador estén bien apretados.

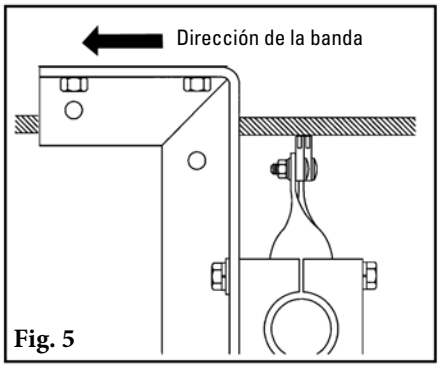


Fig. 5

5. **Revise la tensión de la hoja.** Jale la hoja exterior hasta que se interrumpa el contacto de la hoja a la banda y suelte. El grosor total de la hoja de la hoja adyacente debe ser visible (Fig. 5). Agregue o reduzca la tensión mediante 1/2 giro (vea el PASO 4) hasta que el grosor completo de la hoja adyacente sea visible.

Ejecute pruebas del limpiador e inspeccione el rendimiento. Si hay vibración o desea más eficiencia de limpieza, aumente la tensión de la hoja con 1/2 giro en cada tornillo de ajuste.

5.1 Lista de verificación previa a la operación

- Vuelva a revisar que todas las tuercas estén apretadas adecuadamente.
- Agregue tapas del eje.
- Aplique todas las etiquetas al limpiador.
- Revise la ubicación de la hoja en la banda.
- Asegúrese de que se hayan quitado todos los materiales y herramientas de instalación de la banda y del área del transportador.

5.2 Ejecución de las pruebas del transportador

- Ponga a funcionar el transportador por lo menos 15 minutos e inspeccione el rendimiento de limpieza.
- Revise si los soportes de ajuste y las hojas tienen la tensión correcta.
- Haga ajustes según sea necesario.

NOTA: observar el limpiador cuando está funcionando de manera adecuada ayudará a detectar problemas o cuando se necesiten ajustes posteriormente.

Sección 6: Mantenimiento

Los limpiadores de banda Flexco están diseñados para funcionar con un mantenimiento mínimo. Sin embargo, para mantener un rendimiento superior se requiere algún servicio. Cuando el limpiador se instala se debe establecer un programa de mantenimiento regular. Este programa asegurará que el limpiador funcione a una eficiencia óptima y que los problemas se puedan identificar y arreglar antes de que el limpiador deje de funcionar.

Se debe cumplir con todos los procedimientos de seguridad para la inspección del equipo (estacionario o de operación). El impiador de banda secundario R-Type® secundario opera en el extremo de descarga del transportador y está en contacto directo con la banda en movimiento. Sólo se pueden realizar observaciones visuales mientras la banda está en funcionamiento. Las tareas de servicio sólo se pueden realizar con el transportador detenido y observando los procedimientos de bloqueo/etiquetado.

6.1 Inspección de la nueva instalación

Después de que el nuevo limpiador ha funcionado por unos días se debe realizar una inspección visual para asegurar que el limpiador funcione adecuadamente. Realice los ajustes según se necesiten.

6.2 Inspección visual de rutina (cada 2 a 4 semanas)

Una inspección visual del limpiador y banda puede determinar:

- Si los soportes de ajuste están colocados correctamente para proporcionar tensión óptima.
- Si la banda se ve limpia o si hay áreas que están sucias.
- Si la hoja está desgastada y es necesario reemplazarla.
- Si la hoja u otros componentes del limpiador están dañados.
- Si el material que se filtra se ha acumulado en el limpiador o en el área de transferencia.
- Si hay daño de la cubierta a la banda.
- Si hay vibración o rebote del limpiador en la banda.
- Si se utiliza una polea de contracurvado debe realizar una revisión de acumulación de material en la polea.
- Señales significativas de material que se regresa pegado a la banda.

Si existe cualquiera de las condiciones anteriores, se debe determinar cuándo se debe detener el transportador para dar mantenimiento al limpiador.

6.3 Inspección física de rutina (cada 6 a 8 semanas)

Cuando el transportador no esté funcionando y esté bloqueado y etiquetado de manera adecuada, realice una inspección física del limpiador para llevar a cabo las tareas siguientes:

- Limpiar la acumulación de material de la hoja del limpiador y del eje.
- Inspeccionar atentamente si la hoja está desgastada o dañada de alguna manera. Reemplace si fuera necesario.
- Asegurar el contacto completo de la hoja a la banda.
- Inspeccionar si el eje del limpiador está dañado.
- Inspeccionar el ajuste y desgaste de todas las grapas. Apriete o reemplace según sea necesario.
- Reemplazar cualquier componente desgastado o dañado.
- Revisar la tensión de la hoja del limpiador a la banda. Ajuste la tensión si es necesario usando los pasos en la página 8.
- Cuando complete las tareas de mantenimiento, pruebe el transportador para asegurarse de que el limpiador funciona adecuadamente

6.4 Instrucciones de reemplazo de la hoja (C-Tips o V-Tips)

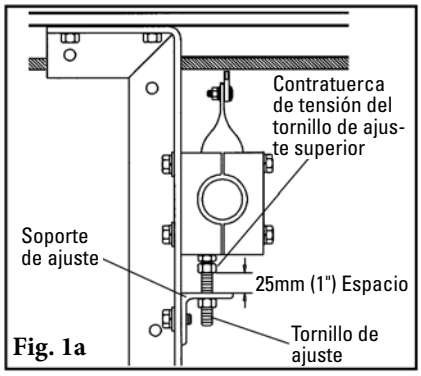


Fig. 1a

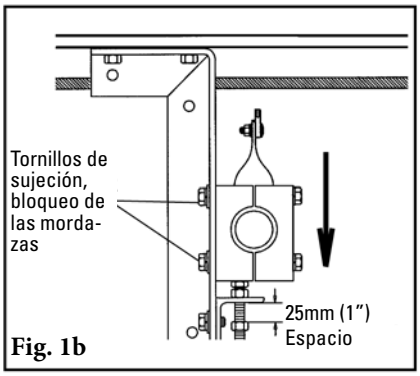


Fig. 1b

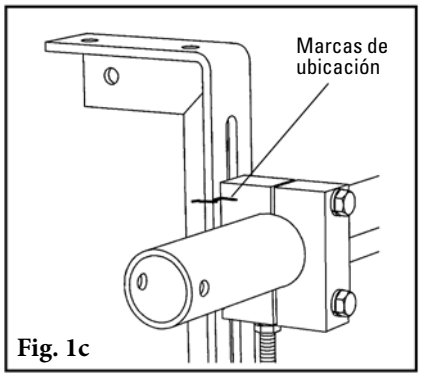
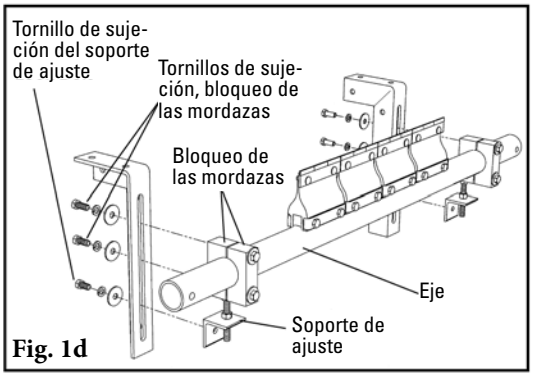


Fig. 1c


Tornillo de sujeción del soporte de ajuste
Tornillos de sujeción, bloqueo de las mordazas
Bloqueo de las mordazas
Eje
Soporte de ajuste
Fig. 1d

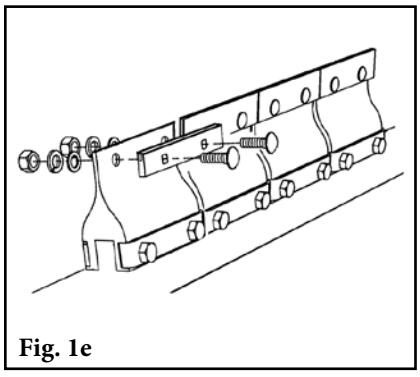


Fig. 1e

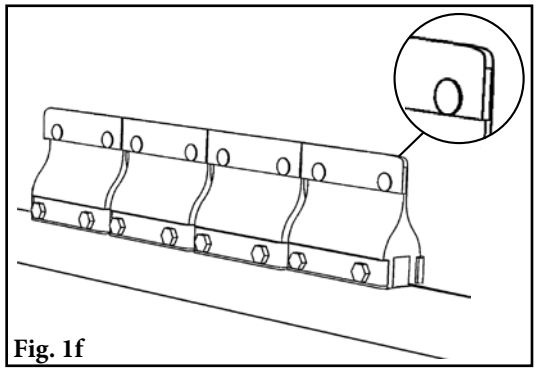


Fig. 1f

ANTES DE EMPEZAR:

Bloquee y etiquete físicamente el transportador en la fuente de energía.

1. Libere la tensión de la hoja y quite las puntas desgastadas de la hoja.

a. Afloje las contratuercas de tensión del tornillo de ajuste superior 25mm (1") en la parte superior de los soportes de ajuste (Fig. 1a).

b. Afloje los tornillos de sujeción del bloque de mordaza en ambos lados y deje que el eje se mueva hacia abajo y se apoye en las contratuercas de tensión del tornillo de ajuste superior elevadas (Fig. 1b).

c. Coloque las marcas de ubicación a través del soporte de montaje y el bloque de mordaza para un posicionamiento rápido después del reemplazo de la hoja (Fig. 1c).

d. Quite los tornillos de sujeción del bloque de mordaza y ajuste los tornillos de sujeción de soporte de ajuste en cada lado y quite el eje con los bloques de mordaza y los soportes de ajuste conectados (Fig. 1d).

e. Quite las tuercas, arandelas planas y arandelas de bloqueo de las hojas y quite las puntas desgastadas (Fig. 1e).

f. Inserte las nuevas puntas de hoja e instale las arandelas planas, arandelas de bloqueo y tuercas y apriete con la mano. Pula las esquinas exteriores de la última punta de cada lado del limpiador (Fig. 1f).

2. **Alinee las puntas de la hoja.** Empuje las puntas juntas de manera que no haya más de un espacio de .25 a .38 mm (.010" a .015") entre ellas. Coloque una regla a lo largo de la superficie de las hojas nuevas. Jale hacia arriba cada hoja para alinear con la parte inferior de la regla y apriete las tuercas (Fig. 2).

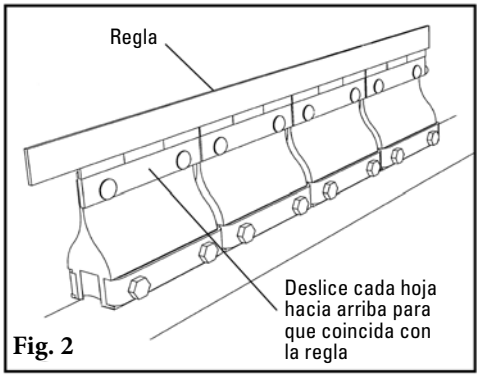
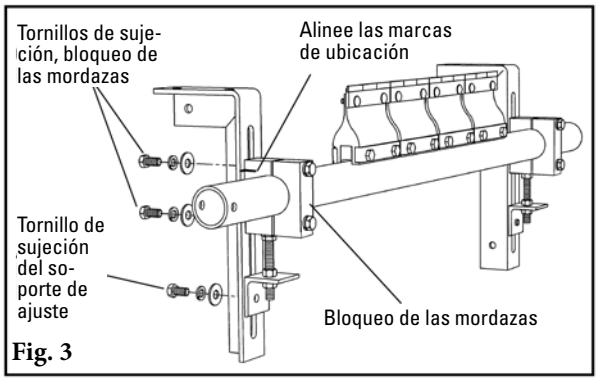


Fig. 2

3. **Instale de nuevo el eje.** Deslice el eje de nuevo a su posición en los soportes de montaje, alineando las marcas del soporte y el bloque de la mordaza. Instale los dos tornillos de bloqueo del soporte y apriete. Instale los cuatro tornillos de sujeción del bloque de mordazas sin apretar (Fig 3).

4. **Establezca la tensión de la hoja.** Gire las contratuercas de tensión del tornillo de ajuste superior hasta que hagan leve contacto con la banda en el ancho completo del limpiador. Agregue 1 ½ giros adicionales a las tuercas del tornillo de ajuste superior y bloquee las contratuercas de tensión del tornillo de ajuste inferior. Apriete todos los tornillos de sujeción del bloque de mordaza. **NOTA:** Si la banda está ahuecada no coloque exceso de tensión en las hojas que hacen contacto con la banda. Debe instalar un rodillo estabilizador para aplanar la ganda (Fig. 4a y 4b). (Intente con el Juego de soporte del rodillo estabilizador o rodillo de retorno estabilizador).


Tornillos de sujeción, bloqueo de las mordazas
Alinee las marcas de ubicación
Tornillo de sujeción del soporte de ajuste
Bloqueo de las mordazas
Fig. 3

5. **Revise la tensión de la punta de la hoja.** Jale hacia atrás la hoja exterior en la dirección del recorrido de la banda hasta que la hoja ya no haga contacto con la banda. Suelte la hoja. Con la tensión correcta el grosor completo de la punta de la hoja adyacente debe ser visible en la parte delantera de la hoja exterior (Fig. 5). Revise de la misma manera la hoja del centro. Agregue tensión en incrementos de ½ vuelta en las contratuercas de tensión del tornillo de ajuste superior hasta que pueda ver el grosor completo de la punta de la hoja adyacente.

6. **Ejecute pruebas del limpiador e inspeccione el rendimiento.** Si hay vibración, aumente la tensión de la punta haciendo ajustes de 1/2 vuelta.

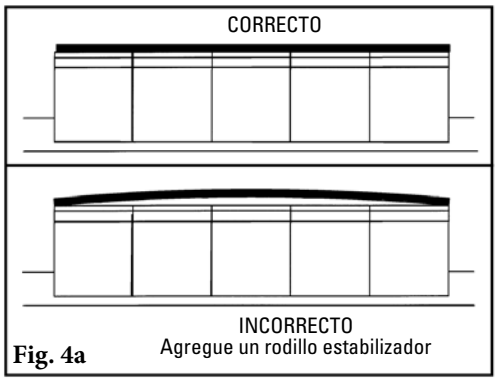


Fig. 4a

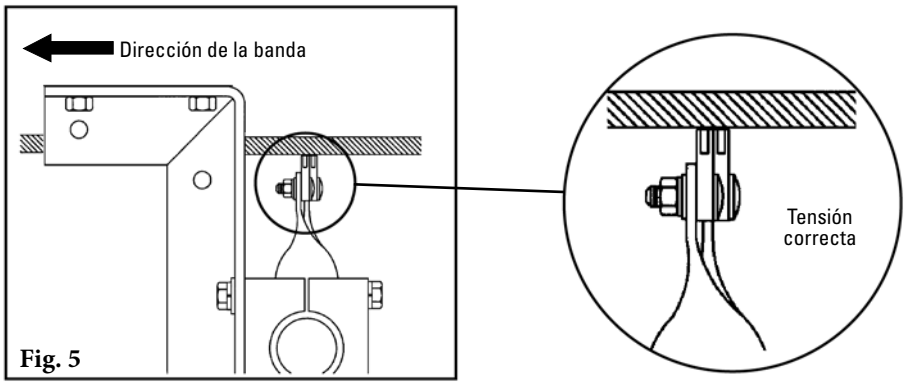


Fig. 5

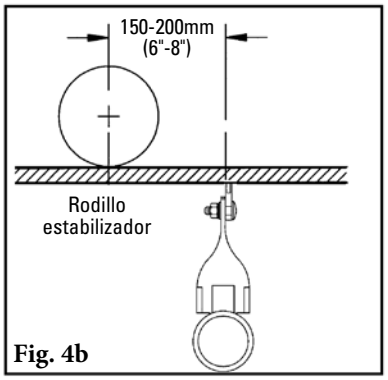


Fig. 4b

6.5 Registro de mantenimiento

Número/nombre del transportador _____

Fecha:_____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.° _____

Actividad:_____

Fecha:_____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.° _____

Actividad:_____

Fecha:_____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.° _____

Actividad:_____

Fecha:_____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.° _____

Actividad:_____

Fecha:_____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.° _____

Actividad:_____

Fecha:_____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.° _____

Actividad:_____

Fecha:_____ Trabajo realizado por: _____ Cotización de servicio N.° _____

Actividad:_____

Sección 6: Mantenimiento (continuación)

6.6 Lista de verificación de mantenimiento del limpiador

Limpiador de bandas: _____ **Número de serie:** _____

Información de línea de la banda:

Número de línea de la banda: _____ Condición de la banda: _____

Ancho de la banda: ☐ 450 mm (18") ☐ 600 mm (24") ☐ 750 mm (30") ☐ 900 mm (36") ☐ 1050 mm (42") ☐ 1200 mm (48") ☐ 1350 mm (54") ☐ 1500 mm (60") ☐ 1800 mm (72")

Diámetro de la polea del cabezal *(recubrimiento y banda)* _____ Velocidad de la banda: ___ pies por minuto Espesor de la banda: _____

Empalme de banda _____ Condición del empalme _____ Número de empalmes _____ ☐ Desbastado ☐ Sin desbastar

Material transportado _____

Días por semana de funcionamiento _____ Horas por día de funcionamiento _____

Duración de la hoja:

Fecha de instalación de la hoja: _____ Fecha de inspección de la hoja: _____ Duración estimada de la hoja: _____

¿Tiene contacto completo la hoja con la banda? ☐ Sí ☐ No

Desgaste de la hoja: IZQUIERDA _____ MEDIA _____ DERECHA _____

Condición de la hoja: ☐ Bueno ☐ Ranurada ☐ Forma de sonrisa ☐ Banda sin contacto ☐ Dañada

Se ajustó el limpiador: ☐ Sí ☐ No

Condición del eje: ☐ Bueno ☐ Doblado ☐ Desgastado

Recubrimiento: ☐ Recubrimiento para deslizamiento ☐ Cerámica ☐ Caucho ☐ Otros ☐ Ninguno

Condición del recubrimiento: ☐ Bueno ☐ Malo ☐ Otros _____

Rendimiento total del limpiador: (Califique lo siguiente de 1 a 5, 1= muy deficiente y 5 = muy bueno)

Apariencia: ☐ Comentarios: _____

Ubicación: ☐ Comentarios: _____

Mantenimiento: ☐ Comentarios: _____

Rendimiento: ☐ Comentarios: _____

Otros comentarios: _____

Sección 7: Solución de problemas

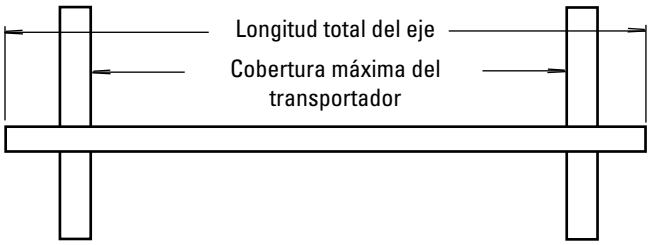
Problema	Posibles causas	Posibles soluciones
Vibración	Tornillos de sujeción del limpiador sin fijar	Asegúrese de que todas las tuercas de bloqueo estén apretadas (Loctite)
	El limpiador no está colocado correctamente	Asegúrese de que el limpiador esté colocado correctamente (revise el ángulo de las hojas con el calibrador)
	Tensión de la banda demasiado alta	Asegúrese de que el limpiador se pueda ajustar a la banda, o reemplácelo con un limpiador alterno secundario Flexco
	Aleta de banda	Introduzca un rodillo estabilizador para aplanar la banda
	Limpiador con demasiada tensión	Asegúrese de que el limpiador tenga la tensión correcta
	Limpiador con poca tensión	Asegúrese de que el limpiador tenga la tensión correcta
Acumulación de material en el limpiador	El limpiador no está colocado correctamente	Asegúrese de que el limpiador esté colocado correctamente (revise el ángulo de las hojas con el calibrador)
	Acumulación en chute	Asegúrese de que el limpiador no esté ubicado demasiado cerca de la parte de atrás del chute, permitiendo acumulación
	Limpiador con sobrecarga	Introduzca el prelimpiador Flexco
	Material pegajoso excesivo	Limpie frecuentemente la acumulación de la unidad
Cubierta de la banda dañada	Limpiador con demasiada tensión	Asegúrese de que el limpiador tenga la tensión correcta
	Daño en la hoja del limpiador	Revise si la hoja está desgastada, dañada o astillada, reemplace cuando sea necesario
	Ángulo de ataque incorrecto	Asegúrese de que el limpiador esté colocado correctamente (revise el ángulo de las hojas con el calibrador)
	Acumulación de material en el chute	Limpie frecuentemente la acumulación de la unidad
El limpiador no se ajusta a la banda	El limpiador no está colocado correctamente	Asegúrese de que el limpiador esté colocado correctamente (revise el ángulo de las hojas con el calibrador)
	Tensión de la banda demasiado alta	Asegúrese de que el limpiador se pueda ajustar a la banda, introduzca un rodillo estabilizador o reemplácelo con un limpiador secundario alternativo de Flexco
	Vibración de la banda	Introduzca un rodillo estabilizador para aplanar la banda
	El limpiador no se puede ajustar	Asegúrese de que el limpiador se pueda ajustar a la banda, introduzca un rodillo estabilizador o reemplácelo con un limpiador secundario alternativo de Flexco
Material que pasa por el limpiador	El limpiador no está colocado correctamente	Asegúrese de que el limpiador esté colocado correctamente (revise el ángulo de las hojas con el calibrador)
	Tensión del limpiador demasiado baja	Asegúrese de que el limpiador tenga la tensión correcta
	Hoja del limpiador dañada/ desgastada	Revise si la hoja está desgastada, dañada o astillada, reemplace cuando sea necesario
	Limpiador con sobrecarga	Introduzca el prelimpiador Flexco
	Vibración de la banda	Introduzca un rodillo estabilizador para aplanar la banda
	Banda desgastada o con muescas	Introduzca aerosol de agua al eje
	El limpiador no se puede ajustar	Asegúrese de que el limpiador se pueda ajustar a la banda, introduzca un rodillo estabilizador o reemplácelo con un limpiador secundario alternativo de Flexco
Daño a la grapa mecánica	Selección incorrecta de la hoja del limpiador	Cambie el tipo de hoja para ajustar el estilo de la grapa (C-Tip o V-TipUC o UF)
	La banda no está desbastada correctamente	Ubique y vuela a hacer el empalme correctamente, bajando el perfil al ras o debajo de la superficie de la banda
	Ángulo de la hoja incorrecto	Restablezca con el calibrador
Material faltante sólo en el centro de la banda	Banda ahuecada	Instale un rodillo estabilizador y restablezca el ángulo de la hoja con el calibrador
	Hoja del limpiador dañada/ desgastada	Revise si la hoja está desgastada, dañada o astillada, reemplace cuando sea necesario
Material faltante sólo en los bordes externos	Banda ahuecada	Instale un rodillo estabilizador y restablezca el ángulo de la hoja con el calibrador
	Hoja del limpiador dañada/ desgastada	Revise si la hoja está desgastada, dañada o astillada, reemplace cuando sea necesario

Sección 8: Especificaciones y dibujos CAD

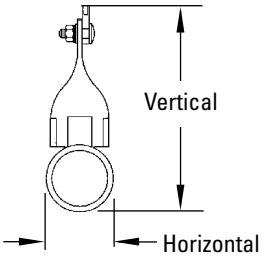
8.1 Guías y especificaciones

Especificaciones de la longitud del eje					
Tamaño del limpiador		**Longitud del eje**		**Cobertura máxima del transportador**	
pulg.	**mm**	**pulg.**	**mm**	**pulg.**	**mm**
18	450	48	1200	43	1075
24	600	54	1350	49	1225
30	750	60	1500	55	1375
36	900	66	1650	61	1525
42	1050	72	1800	67	1675
48	1200	78	1950	73	1825
54	1350	88	2200	83	2075
60	1500	94	2350	89	2225
72	1800	106	2650	101	2525

Diámetro del eje - 60 mm (2 3/8")



Guías de espacio para la instalación					
Ancho de la banda/tamaño del limpiador		**Espacio horizontal requerido**		**Espacio vertical requerido**	
pulg.	**mm**	**pulg.**	**mm**	**pulg.**	**mm**
18 - 72	450 - 1800	4	100	8	200



Especificaciones del amortiguador Tipo R		
Amortiguador	**Dureza**	**Rango de temperatura**
Estándar	55A	-35° a 82 °C -30° a 180 °F
Neopreno	55A	-20° a 110 °C -4° a 230 °F

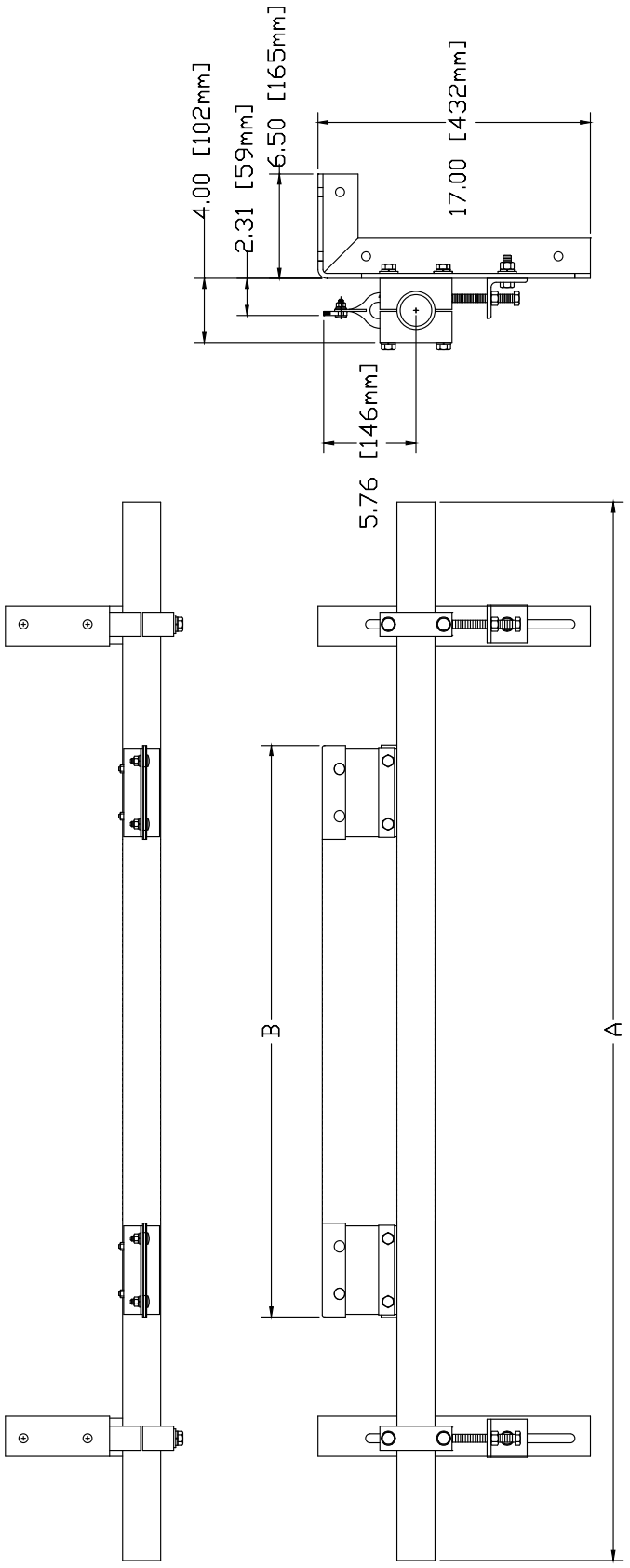
Especificaciones:

Velocidad máxima de la banda: 1000 fpm (5.0 m/seg)

- Rango de temperatura.....-35°C a 82°C (-30°F a 180°F)
- Longitud de desgaste de la hoja utilizable.....9mm (3/8")
- Materiales de la hoja.....C-Tip: Carburo de tungsteno resistente al impacto (funciona con grapas mecánicas) hoja V-TIP: Carburo de tungsteno de larga vida útil (funciona únicamente en correas vulcanizadas)
- Disponible en anchos de banda de.....450 a 1800mm (18" a 72")
  Otros tamaños disponibles a pedido

Sección 8: Especificaciones y dibujos CAD

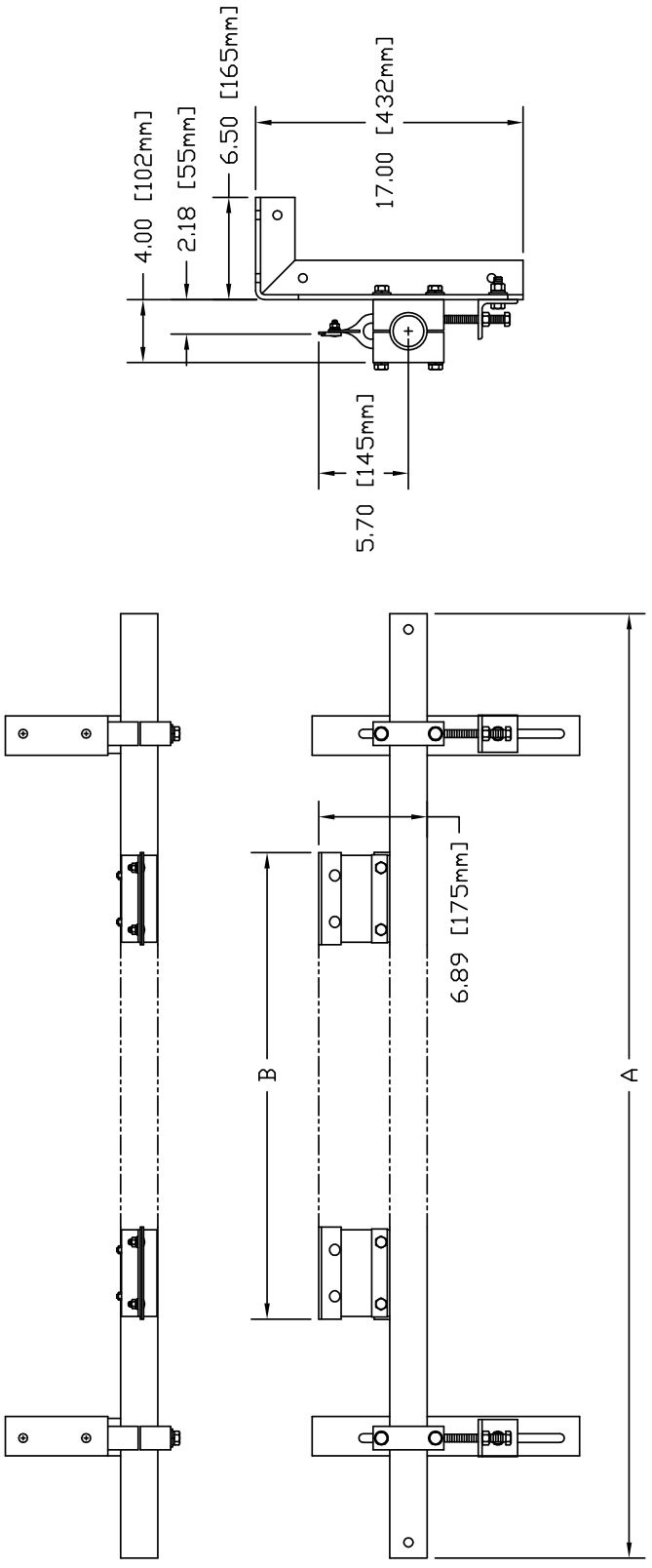
8.2 Diagramas de CAD – R-Type con C-Tips



PART NO.	74618	74619	74620	74621
BELT WIDTH	18" [457mm]	24" [610mm]	30" [762mm]	36" [914mm]
LENGTH "A"	48" [1219mm]	54" [1372mm]	60" [1524mm]	66" [1676mm]
LENGTH "B"	17–3/4" [451mm]	23–5/8" [600mm]	29–9/16" [751mm]	35–1/2" [902mm]
NO. OF BLADES	3	4	5	6

PART NO.	74622	74623	74624	74625	74626
BELT WIDTH	42" [1067mm]	48" [1219mm]	54" [1372mm]	60" [1524mm]	72" [1629mm]
LENGTH "A"	72" [1829mm]	78" [1981mm]	88" [2235mm]	94" [2388mm]	106" [2692mm]
LENGTH "B"	41–3/8" [1051mm]	47–1/4" [1200mm]	17–13/32" [442mm]	59–1/16" [1500mm]	70–7/8" [1800mm]
NO. OF BLADES	7	8	9	10	12

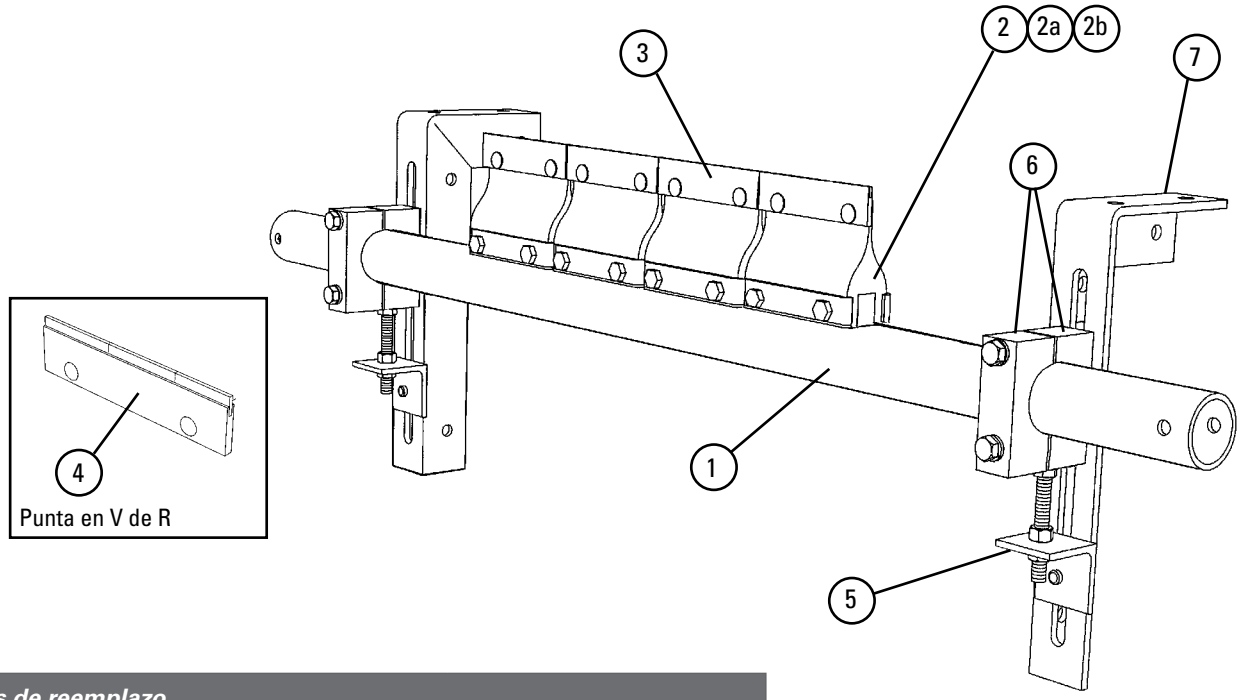
8.3 Diagramas de CAD – R-Type con V-Tips



PART NO.	74633	74634	74635	74636	74637	74638	74639	74640	74641
BELT WIDTH	18" [457mm]	24" [610mm]	30" [762mm]	36" [914mm]	42" [1067mm]	48" [1219mm]	54" [1372mm]	60" [1524mm]	72" [1629mm]
LENGTH "A"	48" [1219mm]	54" [1372mm]	60" [1524mm]	66" [1676mm]	72" [1829mm]	78" [1981mm]	88" [2235mm]	94" [2388mm]	106" [2692mm]
LENGTH "B"	17-3/4" [451mm]	23-5/8" [600mm]	29-9/16" [751mm]	35-1/2" [902mm]	41-3/8" [1051mm]	47-1/4" [1200mm]	17-13/32" [442mm]	59-1/16" [1500mm]	70-7/8" [1800mm]
NO. OF BLADES	3	4	5	6	7	8	9	10	12

Sección 9: Lista de piezas de reemplazo

9.1 Lista de piezas de reemplazo limpiador de banda secundario R-Type



Partes de reemplazo				
Ref	**Descripción**	**Número de pedido**	**Código del artículo**	**Peso libras**
1	Tubo de 1,800 mm (18″)	RP-18	78426	23.9
	Tubo de 600 mm (24″)	RP-24	78427	27.8
	Tubo de 750mm (30″)	RP-30	78428	31.1
	Tubo de 900mm (36″)	RP-36	78429	35.2
	Tubo de 1050mm (42″)	RP-42	78430	45.6
	Tubo de 1200mm (48″)	RP-48	78431	50.6
	Tubo de 1350mm (54″)	RP-54	78432	56.6
	Tubo de 1500mm (60″)	RP-60	78433	62.7
	Tubo de 1800mm (72″)	RP-72	74612	71.4
2	Amortiguador con hoja C R2*	RSA	76249	2.0
2a	Amortiguador de Neopreno R-Type* (resistente al aceite)	RSSC	77046	3.0
2b	Amortiguador de Neopreno R-Type * (resistente al aceite)	RNC	74985	3.0
3	Kit para C-Tips * (1 c/u)	ICT6	74535	0.7
4	R V-Tip* (únicamente para bandas vulcanizadas)	RSA150	73628	1.3
5	Kit para soporte de ajuste* (1 c/u)	EZS2ABK	75664	2.0
6	Kit para sujetador del tubo* (1 c/u)	EZS2PCK	75665	10.0
7	Juego para soporte de montaje (1 derecho y 1 izquierdo)	EZS2MBK	75666	13.0
-	Kit para montaje* (Artículo 5 y 6 incluye 2 pzas y artículo 7 incluye 1 pz)	EZS2MK	75667	31.5
-	Kit de tensión Select Set™ (Incluye 1 c/u artículos 5 y 6)	SSTK	74883	34.0

*Equipo incluido

Hojas requeridas según tamaño del limpiador									
pulg.	18	24	30	36	42	48	54	60	72
mm	450	600	750	900	1050	1200	1350	1500	1800
Se requieren C-Tips o V-Tips	3	4	5	6	7	8	9	10	12

Sección 10: Otros productos para los transportadores de Flexco

Flexco proporciona varios productos para transportador que le ayudan a sus transportadores a funcionar de manera más eficiente y segura. Estos componentes solucionan problemas típicos del transportador y mejoran la productividad. A continuación una vista rápida de algunos de ellos:

Prelimpiador Rockline® EZP1

- La hoja ConShear™ patentada renueva su borde de limpieza a medida que se desgasta
- Visual Tension Check™ para tensión óptima de la hoja y retensionado fácil
- Reemplazo rápido y fácil de la hoja de un pasador Material Path Option™ para limpieza óptima y mantenimiento reducido

Limpiador secundario Rockline® EZS2

- Hojas de carburo de tungsteno duraderas para una eficiencia de limpieza superior
- Amortiguadores patentados FormFlex™ que aplican tensión independiente a cada hoja de la banda para proporcionar un poder de limpieza constante y consistente
- Fácil de instalar y sencilla para dar servicio
- Funciona con empalmes metálicos para banda Flexco

Limpiadores de banda especializados de Flexco

- Limpiadores de "espacio limitado" para las aplicaciones ajustadas del transportador
- Limpiadores de alta temperatura para aplicaciones severas de calor elevado
- Un limpiador de dedos de caucho para bandas chevron y con varillas elevadas
- Estilos múltiples del limpiador en acero inoxidable para aplicaciones corrosivas

Camas de impacto DRX

- Exclusiva Velocity Reduction Technology™ para proteger mejor la banda
- Slide-Out Service™ proporciona acceso directo a todas las barras de impacto para el cambio
- Soportes de barras de impacto para una mayor vida útil de la banda
- 4 modelos para ajustarse a la aplicación

Alineadores de banda PT Max™

- Diseño patentado de “pivote e inclinación” para acción superior del alineador
- Rodillos sensores dobles en cada lado para minimizar el daño a la banda
- Punto de pivote garantizado que no se traba
- Disponible para lado de retorno y carga de las bandas

Desviador tipo arado

- Un limpiador de banda para la polea de cola
- Diseño de hoja exclusivo que elimina en espiral los desechos de la banda rápidamente
- Económico y fácil para dar servicio
- Disponible en modelos diagonales y en V

La visión Flexco

Convertirnos en el líder en la optimización de la productividad del transportador de banda para nuestros clientes a nivel mundial a través de un servicio superior e innovación.

2525 Wisconsin Avenue • Downers Grove, IL 60515-4200 • USA
Teléfono: (630) 971-0150 • Fax: (630) 971-1180
Correo electrónico: info@flexco.com • Web: **www.flexco.com**

Australia: 61-2-8818-2000 • Chile: 56-2-8967870 • China: 86-21-33528388
England: 44-1274-600-942 • Germany: 49-7428-9406-0 • India: 91-44-4354-2091
Mexico: 52-55-5674-5326 • Singapore: 65-6281-7278 • South Africa: 27-11-608-4180 • USA: 1-630-971-0150

©2013 Flexible Steel Lacing Company. 06/13. X2977_esUS